# Диспечерская-конферентная установка Один главный и девятью подчиненными абонентнами апаратами типа УДК 1-9

## Комплект схем и описании

# СОДЕРЖАНИЕ

| № | ОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КР. на л. | ЗАБЕЛЕЖКА |
|---|---|---|---|---|
| 1. | 282.103.000/оп/ | Описание | 5 | |
| 2. | 284.103.000/и/ | Инструкция для электрическ- | | |
| | | ими и другими видами монти- | | |
| | | ровка | 2 | |
| 3. | 282.103.000/эх 3/ | Схема електрическа | 1 | |
| 4. | 282.107.000/эх М/ | Схема монтажна | 1 | |
| 5. | 282.107.001/эх П/ | Схема монтажна | 1 | |
| 6. | 288820.029/эх Э/ | Схема електрическа | | |
| | | усилители | 1 | |
| 7. | 288.820.080 /эх/ | Схема соединения | 1 | |

| Изм. | Об. | №докум. | Подпис | Дата | СЪДЪРЖАНИЕ | Лист |
|---|---|---|---|---|---|---|

# ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Предназначение диспетчерских конференцных установок – это осуществление быструю громкоговорящую связь одного главного абонента с пятью или десятью оконечными / подчиненными/ абонентами. Аппарат / главного или оконечного абонента/ можно положить на рабочий или письменный стол. Аппарат изготовленный из пластмассы имеет сопряженную форму. На лицевой панели аппарата смонтированы тастатура. Внутри аппарата смонтированы громкоговоритель, транзисторный низкочастотный усилитель, вызовное соединительные клеммы и т. д. Аппараты соединяются с розеткой посредством каучукового шнура.

Установка находит применение в хозяйственных, торговых и промышленных предприятий. С помощ установки руководитель имеет возможность наладить связь с сотрудниками быстрее чем при помощи телефона.

Установки имеет следующие возможности:

✓ -Главный абонент может вести разговор с каждым оконечным абонентом

✓ -Главный абонент может вести разговор с несколькими или с всеми подчиненными абонентами одновременно

-Главный аппарат имеет выводы для подключения магнитофона, чтобы велась запись проводимых разговоров.

✓ -Возможно соединение нескольких установок в разных сочетаниях. При этих сочетаниях главные аппараты соединены как равноправные имеющих следующие возможности

- Каждый из главных абонентов может вести разговор с каждым из остальных главных абонентов

- Каждый главный может вести разговор с несколькими или с всеми остальными главными абонентами одновременно / конференцно/

Возможно также вести несколько самостоятельных разговоров одновременно между главными абонентами в зависимости от их числа, не мешая друг другу.

- Каждый оконечный / подчиненный/ абонент может вызвать соответствующего главного абонента

НОРМ. КОНТР. ЗТА: ОТД. КОНСТРУКТОР:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 282.103000 ОЭ | | |
| изм. | бр. | Докум. № | подпис | дата | | | |
| Разработ. | | Михайлов | | 13.10.63 | Диспечерские конференцные установки. Один главный и пятью или десятью оконечными /подчиненными/ абонентами аппаратами | стадии | лист | листов |
| Проверил | | | | | | | 1 | 3 |
| Утв. | | Данчев | | 21.10.63 | | ЗТА - Банско | | |
| Н.контрол | | Филипов | | 17.10.63 | | | | |

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание установок чрезвычайно просто. Таким образом существенно повышается быстрота налаживания связи и удобство пользования.

Налаживание связи осуществляет, нажимая личный клавиш любого абонента. "Передачи" производят при помощи непрерывного нажима на разговорный клавиш. По окончании передачи опускают разговорный клавиш и выслушивают ответ искомого абонента.

Если главному абоненту необходимо разговаривать с несколькими или со всеми оконечными абонентами одновременно, он нажимает соответствующие клавиши, а затем нажимая на разговорный клавиш ведет передачи всем соответствующим абонентам.

При проведении конференции равноправными главным абонентами, каждый должен нажать клавиши участвующих в конференции.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ КОНТУРЫ

### Электрический контур № 1

В положении "прием" громкоговоритель подключен к выходу усилителя. Выход "и" усилителя; контакт $z''$ разговорного клавиша; клемма "1" громкоговорителя; клемма "2" громкоговорителя; масса (+ усилителя).

### Электрический контур №2

Вход "в"; контакт разговорного клавиша; клемма I аппарата; линия; все клавиши оконечных аппаратов.

Если кому либо из оконечных абонентов нужно вести разговор с главным абонентом, нажимает на разговорный клавиш включая таким образом свой громкоговоритель к входу усилителя и ведет переговоры. Ответ выслушивается после опускания клавиша.

### Электрический контур № 3

Клемма "1" громкоговорителя оконечного аппарата; контакт $z^{IV}$ разговорного клавиша; клемма I оконечного аппарата; линия; клемма I главного аппарата; контакт $z^{I}$ разговорного клавиша; вход "р" усилителя.

Контактом $z''$ разговорного клавиша оконечного аппарата производится включение питания усилителя.

## Электрический контур № 4

Клемма "–" усилителя; клемма "–У" главного аппарата; провод питания; клемма "–У" оконечного аппарата контакт $z''$ клавиша; клемма –24 V; клемма "–" выпрямителя; выпрямитель; клемма "+" выпрямителя; клемма "+" главного аппарата; клемма "+" усилителя.

По окончании передачи оконечный абонент опускает разговорный клавиш и таким образом переключает свой громкоговоритель к выходу усилителя, в конечном итоге он готов к приему.

Главный абонент нажимает личный клавиш вызываемого абонента включая таким образом питание усилителя и выход усилителя к громкоговорителю оконечного аппарата.

## Электрический контур № 5

Клемма "–" усилителя; контакт $1''$ нажатого личного клавиша первого оконечного аппарата; "–24" выпрямителя.

Нажатием разговорного клавиша главный абонент переключает громкоговоритель своего аппарата к входу усилителя и ведет передачу.

## Электрический контур № 6

Клемма 1 громкоговорителя главного аппарата; контакт $z'$ разговорного клавиша, клемма вход "Б" усилителя.

Выход усилителя подключается при помощи личного клавиша к громкоговорителю соответствующего оконечного абонента.

## Электрический контур № 7

Выход усилителя "И"; контакт $z''$ разговорного клавиша контакт $1'$ первого личного клавиша; клемма 1 главного аппарата; линия; клемма оконечного аппарата; контакт $1^{1}$ разговорного клавиша; контакт $z^{IV}$ клавиша; клемма 1 громкоговорителя.

Если главному абоненту одной установки надобно вести разговор с кем либо главным абонентом другой установки (случай соединения нескольких установок между собой) он нажимает соответствующий личный клавиш и подключает выход своего усилителя к громкоговорителю аппарата искомого главного абонента.

## Электрический контур № 8

Выход "Г" усилителя; контакты $2^{II}$ переключателя;
контакты $2^{I}$ второго ключа; лампа; клеммы II аппарата
вспомогательного главного аппарата; контакты $2^{II}$ переключателя;
клемма 1 громкоговорителя.

ВОЕН. КОНТР. ВТА: ОТГ. КОНСТРУКТОР:

## ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ МОНТАЖА И ПОДДЕРЖИВАНИЯ

Для работы аппаратуры установки надо положить на рабочий стол или бюро на дистанции около 50 см. от обслуживающего, чтобы ему было удобно работать с клавиатурой. Розетка аппаратуры монтируется неподвижно на столе в доступном для ремонта месте. Защита соединительных кабелей между аппаратами от внешних влияний обязательна. Запрещается использование кабелей для других целей во избежание помех. При соединении нескольких установок в комбинациях, питание подключается следующим образом. "+" выпрямителя клеммы "+" всех аппаратов; "-" выпрямителя клеммы "-у" аппаратов. Питание выполнять отдельными проводами сечением 0.5 мм$^2$. Соблюдение полярности соединения питания абсолютно обязательно. Хотя и мгновенное неправильное соединение выводов установки из строя.

Выпрямитель монтируют на стене у кого либо из равноправных (главных) абонентов, который берет на себя обязательство в начале и в конце рабочего времени включать и выключать выпрямитель при помощи тумблера типа "ТК".

В случае установки одного главного с оконечными аппаратами выпрямитель монтируют у главного абонента, который и производит включение питания установки.

Способ соединения указан в прилагаемой схеме соединения.

Выводов "I" и II не выведены до розетки. В случае соединения нескольких главных аппаратов между собой, вывод "II" выводят от соединительного разъема отдельным гибким проводом.

Вывод магнитофона "М" выводят от разъема любым способом и подключают к входу магнитофона.

Кабель связывающий главных аппаратов при монтаже отделяют от кабелей оконечных аппаратов.

НОРМ.КОНТР.ЭТА ОТТ.КОНСТРУКТОР:

Эта инструкция предназначена для электрических и функциональных испытаний конференных установок (КУ) отвечающих техническим условиям.

Громкоговорителя и усилителя испытывают отдельно до монтажа в установках по соответствующим техническим условиям.

## I. ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПРОБОЯ

Все токопроводящие детали испытывают на пробой по отношению металлической конструкции переменным напряжением 500в 50 Гц.

## II. ИСПЫТАНИЯ ИЗОЛЯЦИОННОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ

Испытание производят постоянным напряжением 200в.

ЗАМЕЧАНИЕ: Вышеприводимые испытания производят до соединения громкоговорителя и усилителя к выводом соединительным проводом кабельной формы.

## III. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ

Установки с оконечными аппаратами испытуют соединив оконечные аппаратные с главным и включив питание. Главный аппарат монтируют в отдельном помещении акустически изолированным от помещения в котором находятся оконечные аппараты, во избежание акустической обратной связи. Испытанию подвергаются все возможности указанные в БДС 7451-74 для диспечерских конференных установок.

1. Испытывают связь главного абонента с каждым оконечным отдельно.

2. Проверяют отдельно связь каждого оконечного абонента с главным.

3. Проверяют возможность для конференного разговора главного абонента с всеми оконечными одновременно. Главный абонент нажимает все личные клавиши. В положении "передачи" нажимает разговорний клавиш и проверяет чтобы все оконечные хорошо принимали. По опускании разговорного клавиша проверяют, чтобы ответы всех оконечных абонентов хорошо принимались.

4. Проверяют главные аппараты соединенными по схему соединения установки для шести равноправных абонентов согласно их возможностях, при том один из аппаратов помещают в отдельном помеще-

| изм. | об. | Докум. № | подпис | дата |
|---|---|---|---|---|
| Разраб. | | Михайлов | /п/ | 13.10.65 |
| Проверил | | | | |
| Утв. | | Данчев | /п/ | 21.10.65 |
| Н. контрол | | Филипов | /п/ | 17.10.65 |

282.103.000/И1

Инструкция для электрических и функциональных испытаний КУ

| стадии | | | | лист | л-ве |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 |

ЗТА-Банско

ции, а все остальные в другом.

Испытывают все функциональные возможности указанные в ГОСТ 7451-74.

а/ Чтобы каждый абонент связывался с каждым

б/ Чтобы каждый абонент связывался с несколькими или с всеми остальными абонентами и вести с ними конференцию разговор, нажимая соответствующие кнопки. Каждый может вести передачу, нажимая разговорный клапан, остальные принимают.

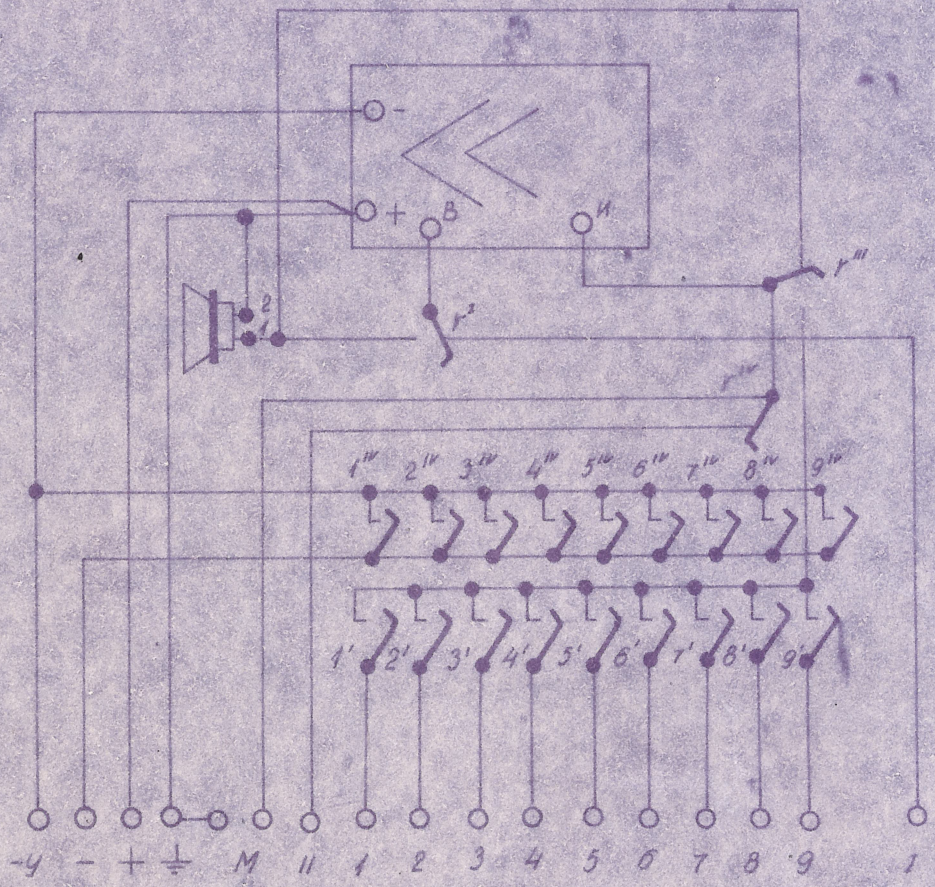
в/ Проверить чтобы при ведении двух самостоятельных разговоров одновременно они не мешали друг другу.

п.ф. 282.103.000/сх.Е1

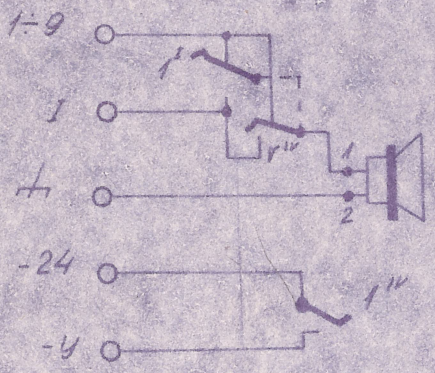
Отг. к-р: Минчев
Н. к-л: Смедарчин

Дубликат

# Схема электрическая главного аппарата




# Схема электрическая оконечного аппарата



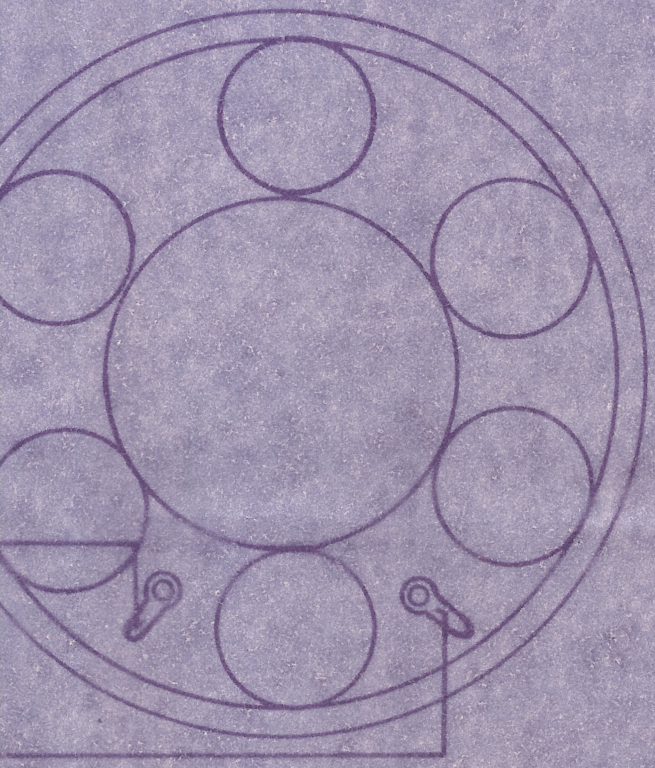

п.ф. 282.103.000/сх.Е1

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ж | В | 37/76 | 1ml | 25.10.76 |
| Изм. | Бр. | Докум. № | подпис | дата |
| Сост. | | Михайлов | 1ml | 9.10.65 |
| К-р р-л | | Шопов | | 11.10.65 |
| Отг. к-р | | Михайлов | | 19.10.65 |
| Утв. | | Данчев | | 20.10.65 |

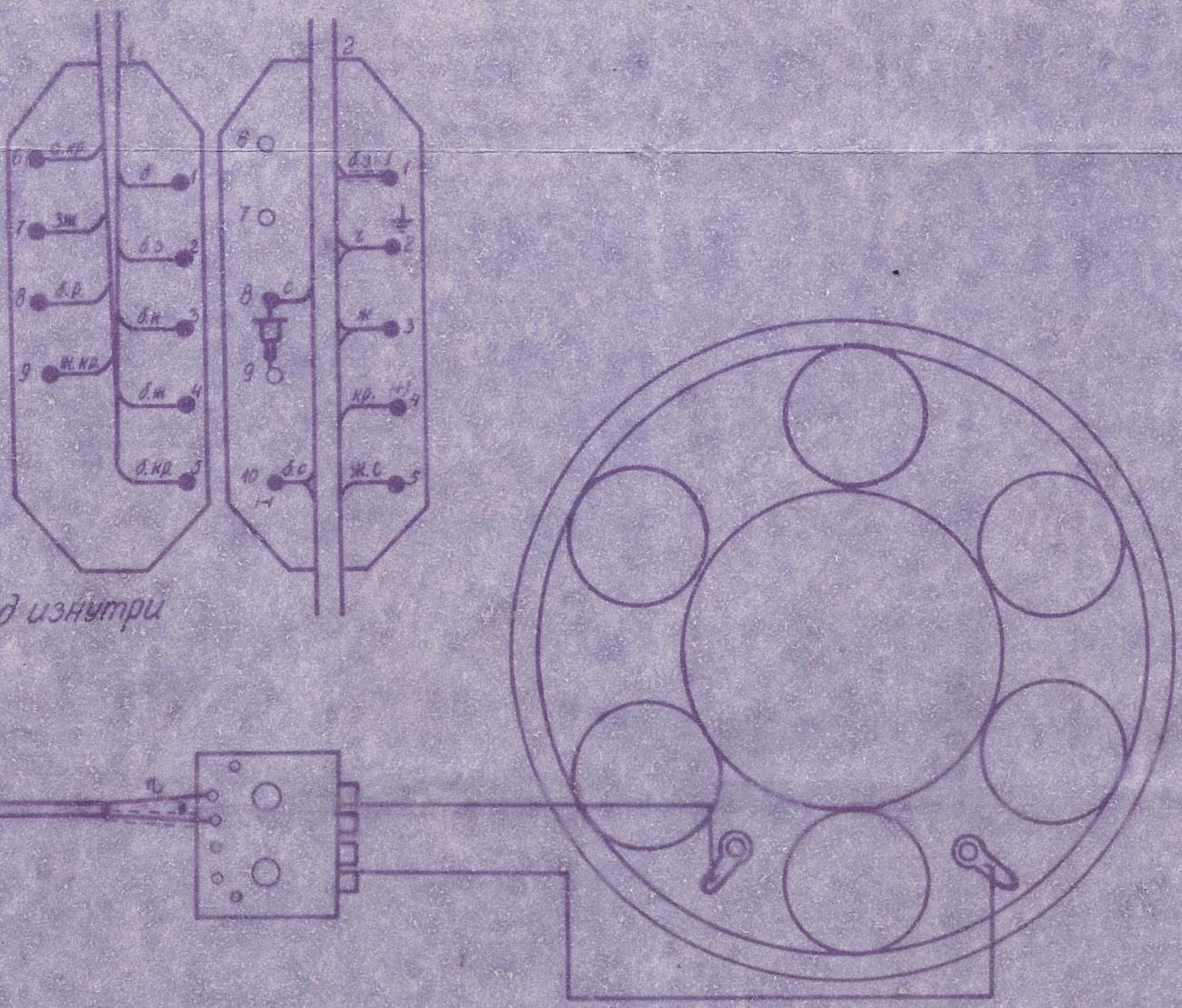
Конферентная установка с 9 оконечными аппаратами типа УДК 1-9 ОН 338065/сх. Е1

| Стадии | Маса | Мащаб |
|---|---|---|
| Б | | |
| Лист 1 | Вс. листа 1 | |

ЭТА гр. Бонско



| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | п.ф. 282.187.000 /сх. М/ | | |
| а | в | 64/73 | /п/ | 29.3.73 | | | |
| изм. | бр. | Докум. № | подпис | дата | | | |
| съставил | | Михайлов | /п/ | 13.10.65 | Апарат главный для УДК 1-9 /сх. М/ | стадии | маса | мащаб |
| технолог | | Тонова | /п/ | 13.6.65 | | Б | | |
| к-р р-л | | Шопов | /п/ | 19.10.65 | | лист 1 | бр. л-бе 1 | |
| отг. к-р | | Михайлов | /п/ | 19.10.65 | | | | |
| утвърдил | | Данчев | /п/ | 20.10.65 | | ЗТА Банско | | |

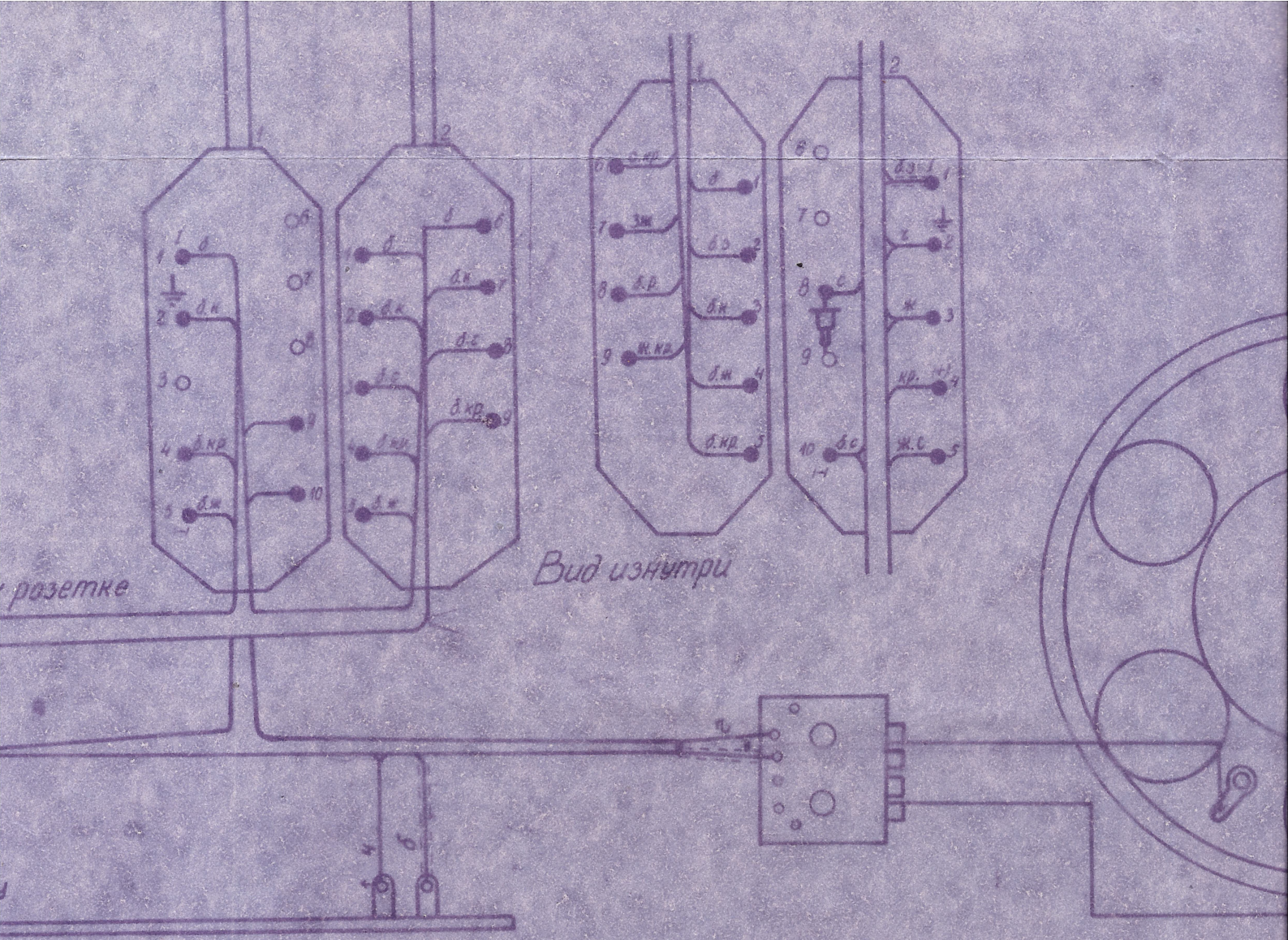



д изнутри

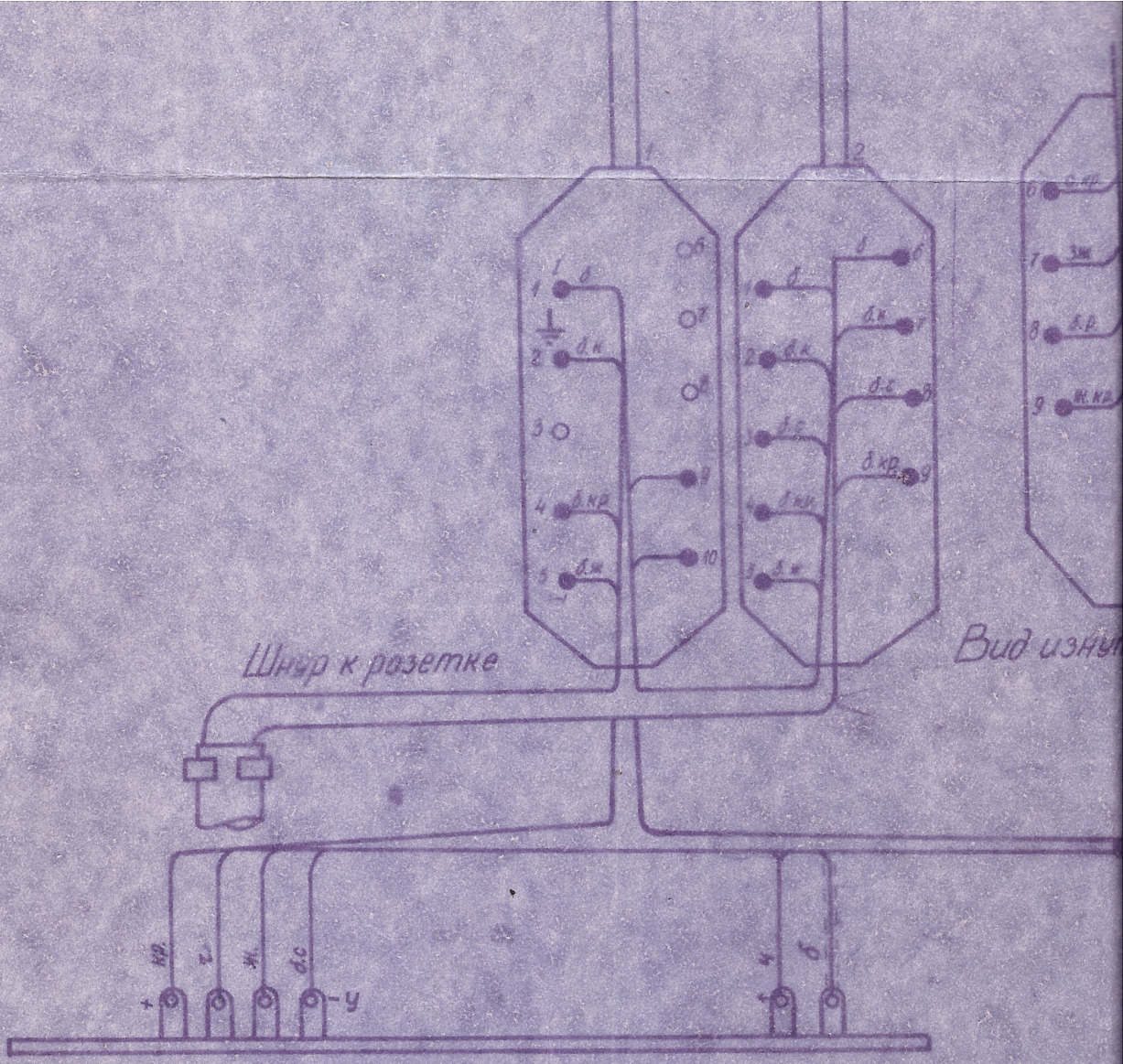
илова пластика ТВ 1х0,5
анном, луженом

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| а | в | 64/73 | | 29.5.73 |
| изм. | бр. | Докум.№ | подпис | дата |
| съставил | | Михайлов | | 13.10.65 |
| технолог | | Тонова | | 13.6.65 |
| н.р.р-л | | Шопов | | 19.10.65 |
| отг.к-р | | Михайлов | | 19.10.65 |
| утвърдил | | Данчов | | 20.10.65 |

Апарат г
для УДК 1-5




...ровода изолируют трубкой из хлорвинилова пластика ТВ 1х0,5
...да выполняют медяном, мягком, неизолированном, луженом
...50 0,31 ЕД.С 3627-50



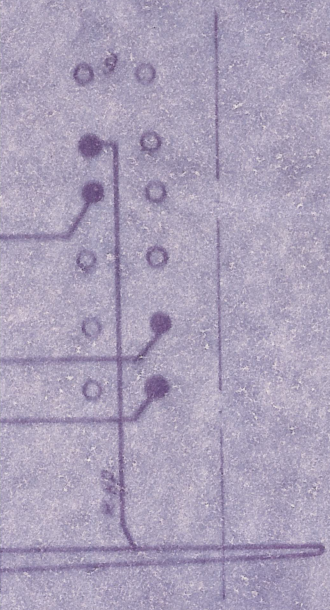

Зам: Мостовые провода изолируют трубкой из хлорвинилова
Мостовые провода выполняют медяном, мягком, неизолированном,
проводом ПК 50 0,31 ЕДС 3627-50

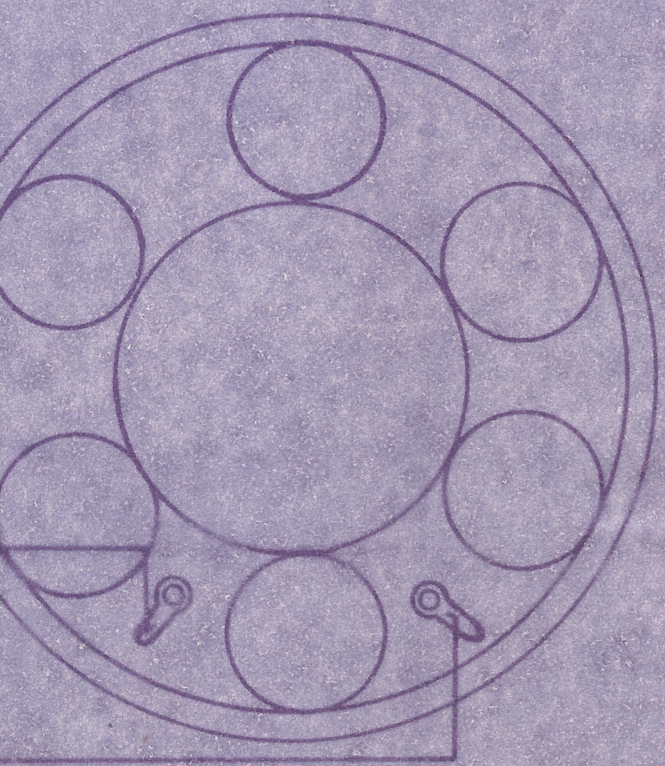
Отг. кр. инж. Мохнев
Норм. к-л. Смеворкин

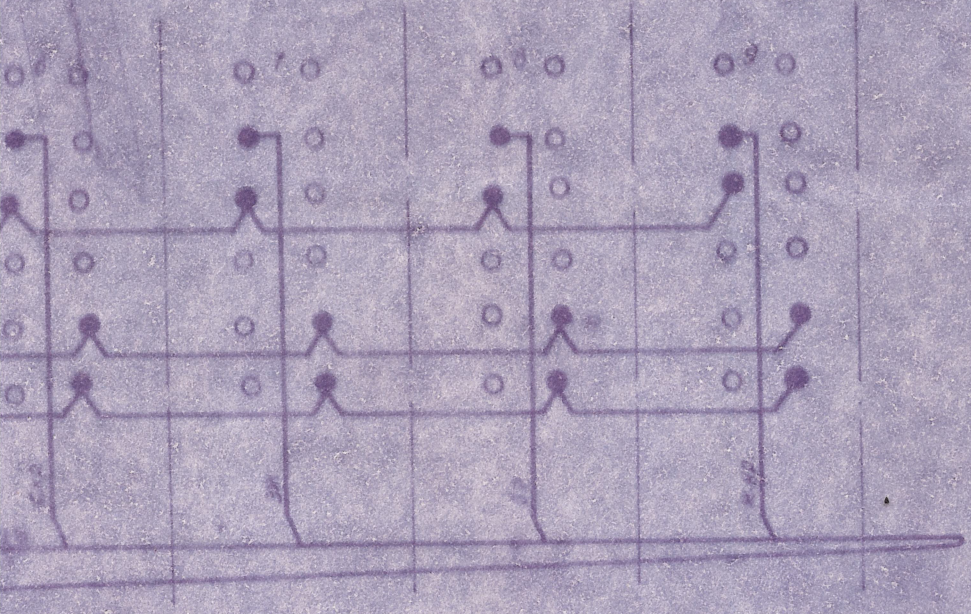
Шнур к розе

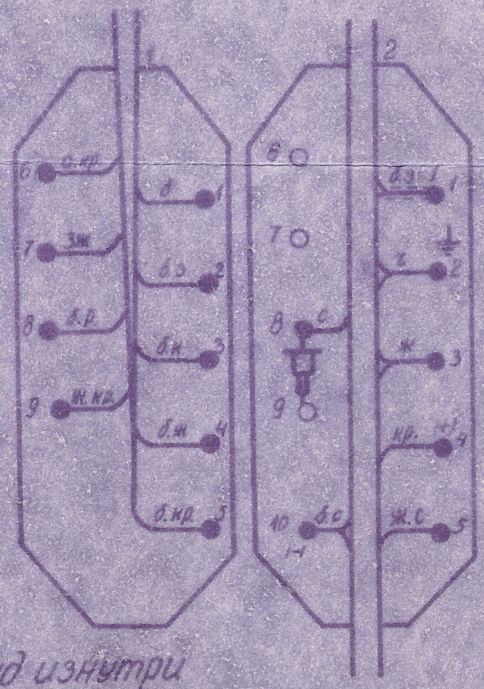



Зам. Мостовые провод
Мостовые провода вы
проводом ПК 50 0,51

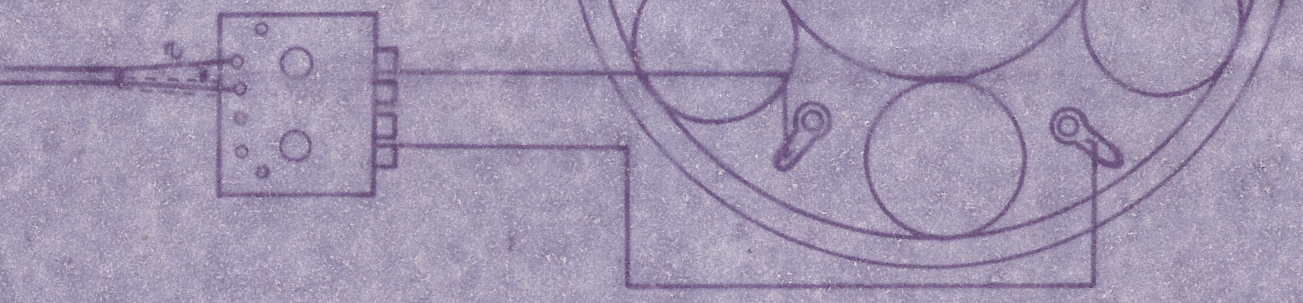


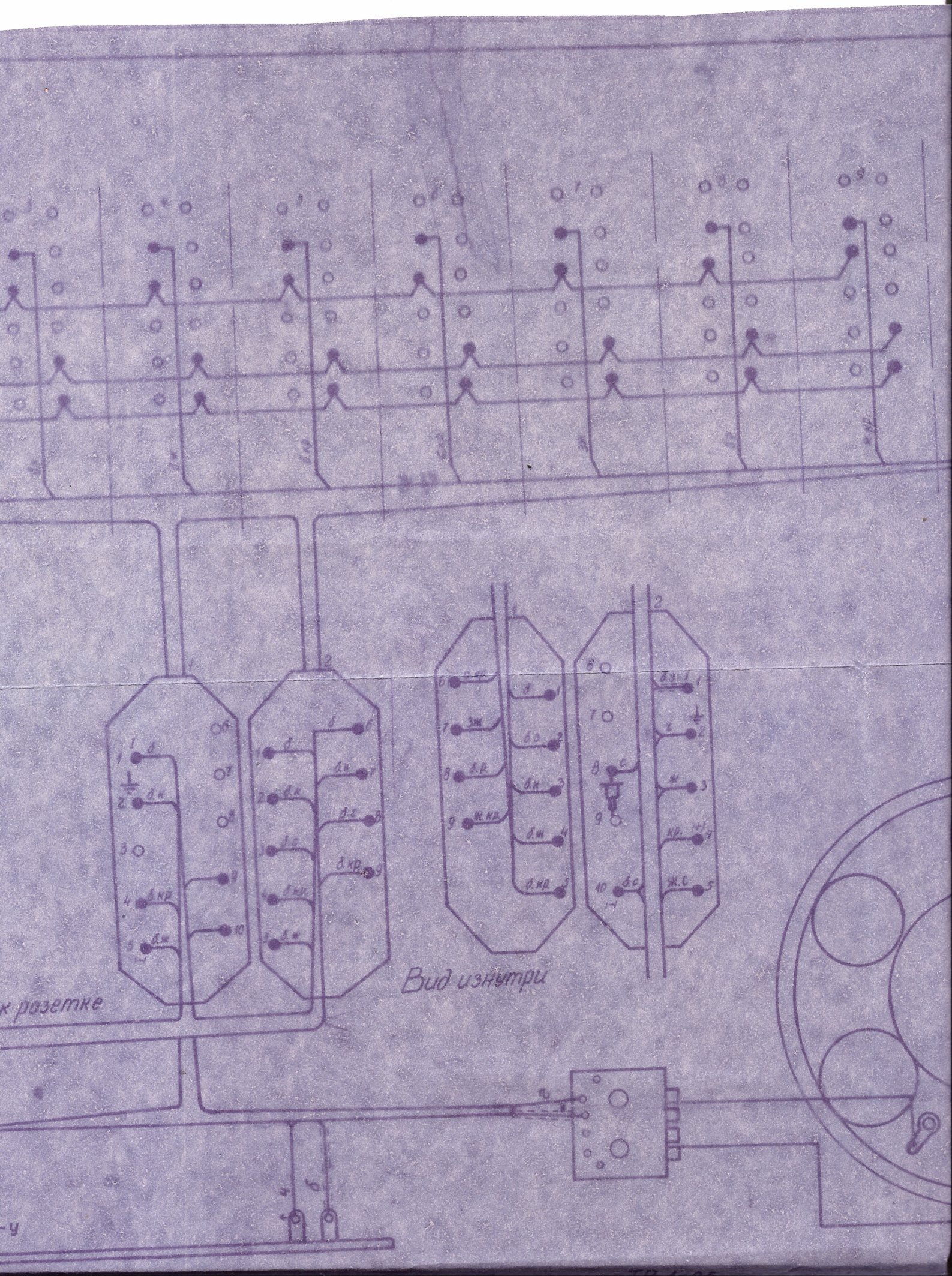


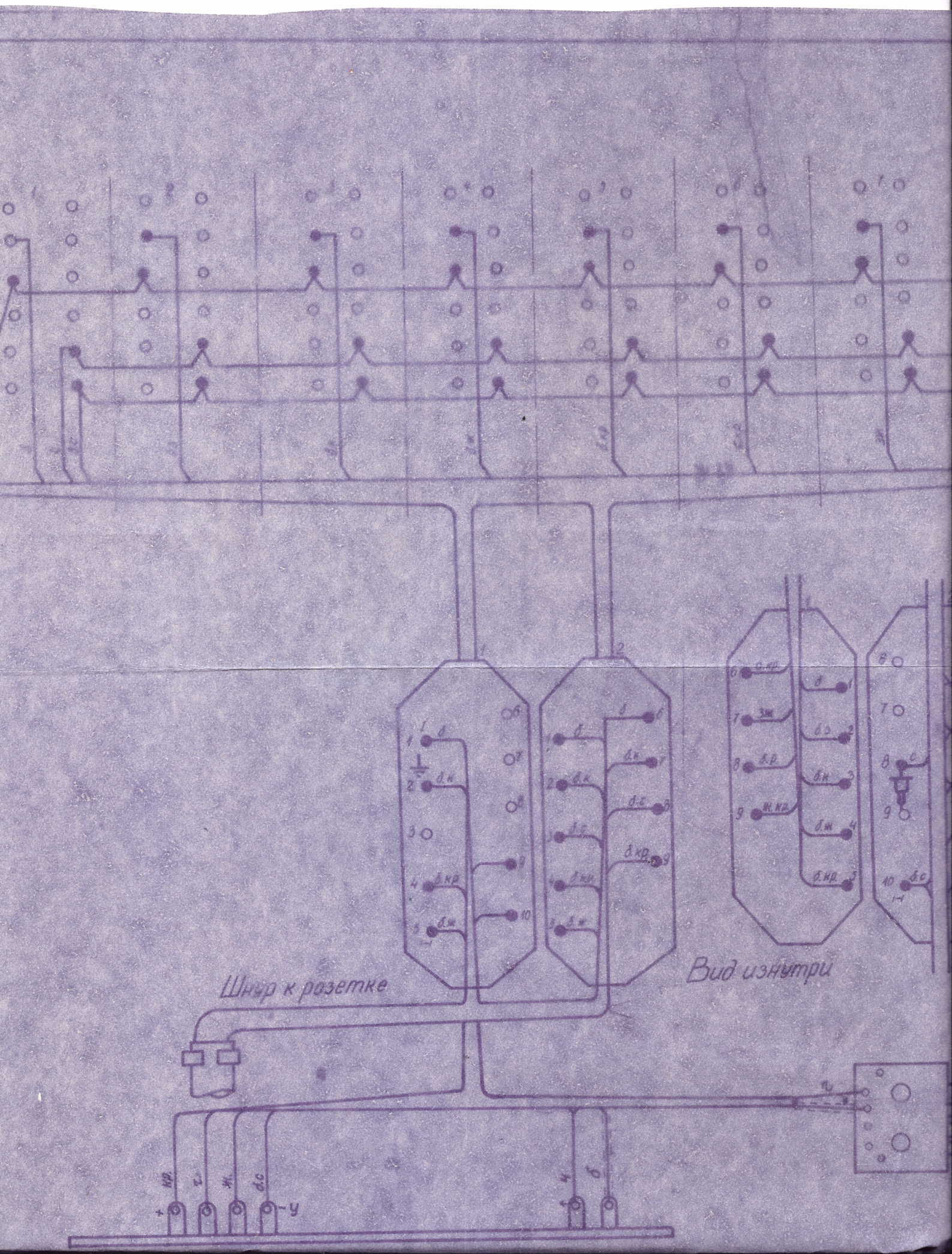




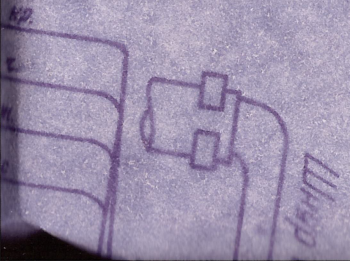

*д изнутри*

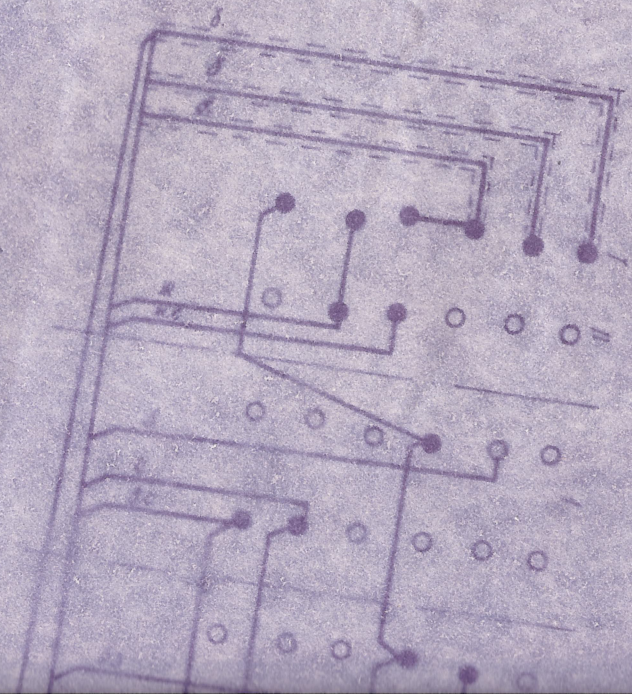


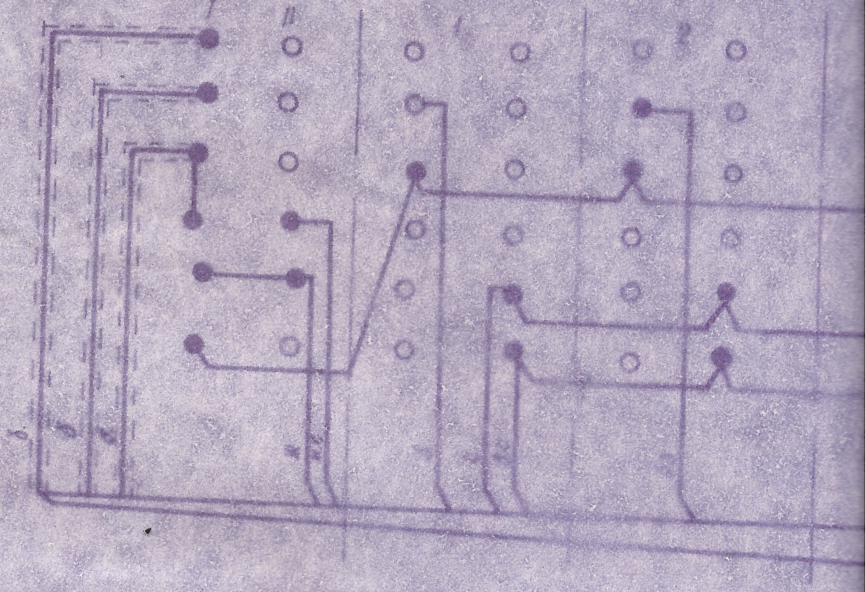

Вид изнутри


Шнур к розетке
Вид изнутри
+
-У

Отг. к-р: инж. Мончев 1. XII. 76 г.
Норм. к-л. Смедеркин

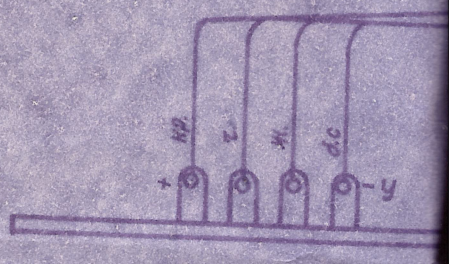







Отг. к-р инж. Мънчев 1. XII 2011 г.
Норм к-л. Стефанчин

Шнур к ре

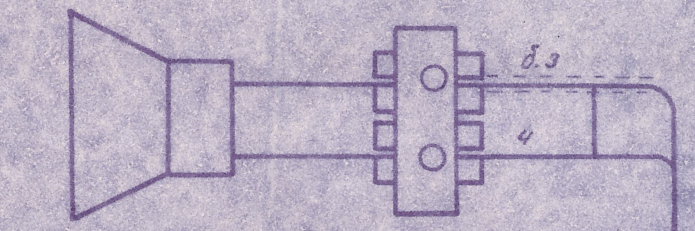


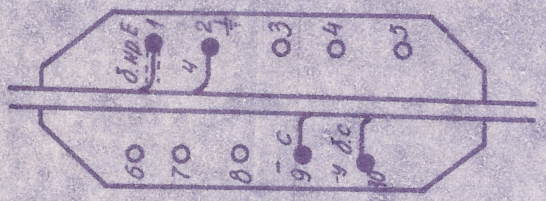
п.ф. 282.187.001/сх. М1

Дубликат

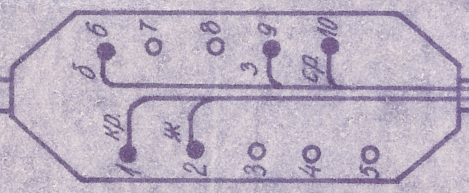
Отг. к-р: инж. Минчев

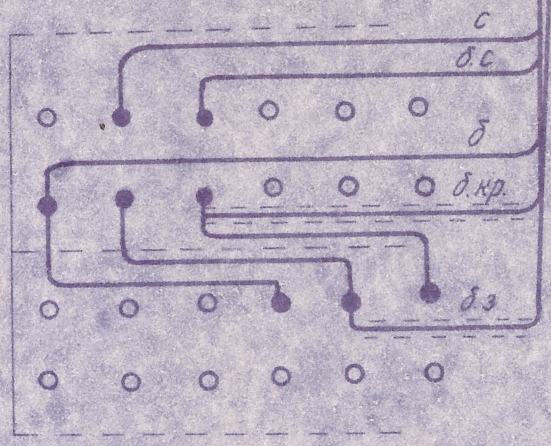
Норм. к-л: Смедовцин




Вид изнутри



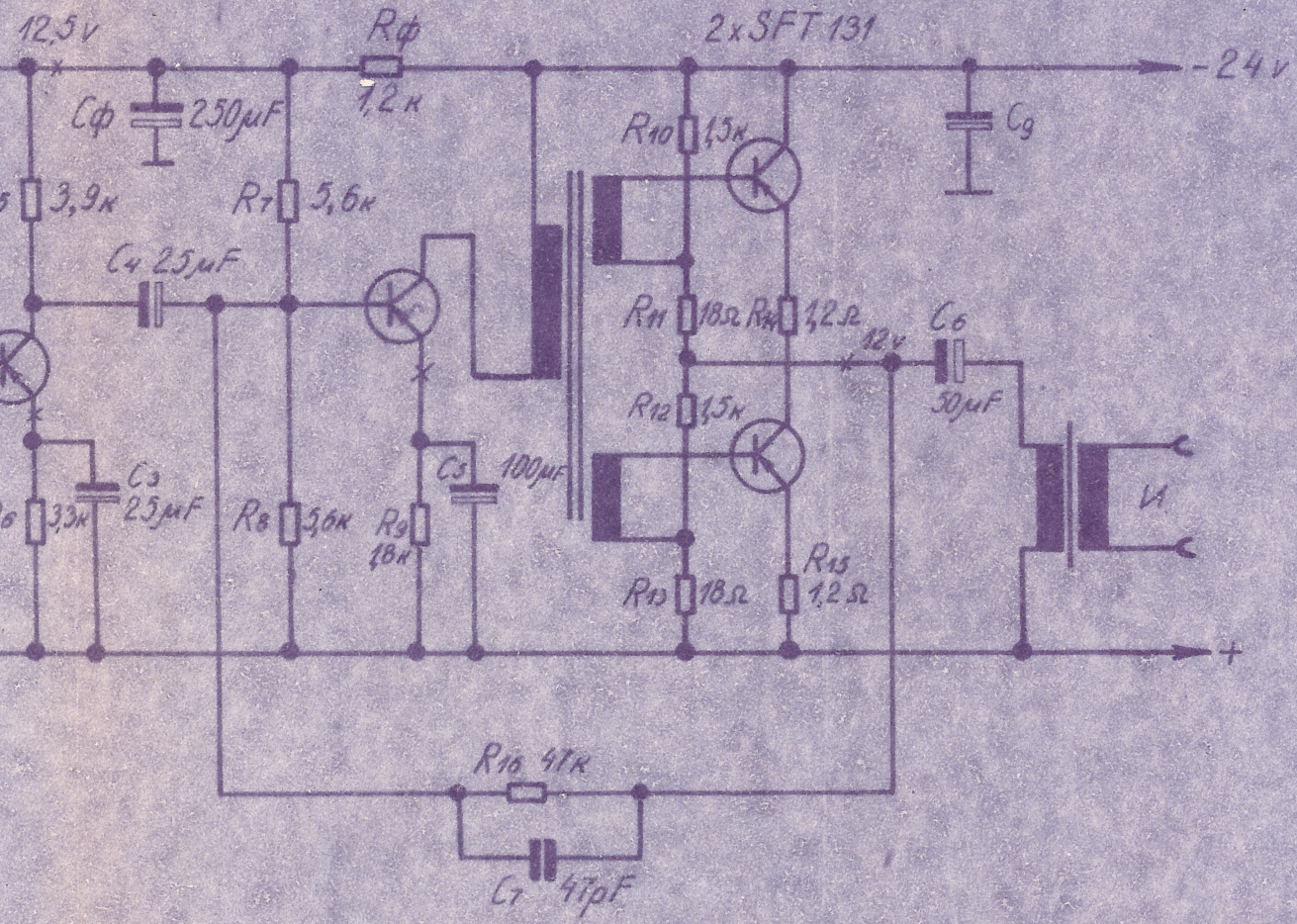

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ж | 2 | 10/70 | inl | 11.II.74. |
| изм. | др. | Докум. № | | 19.9.65 |
| съст. | | Михайлов | | 19.9.65 |
| начер. | | Велинова | | 29.9.65 |
| к-р р-л | | Шопов | | 19.9.65 |
| отг. к-р | | Михайлов | | 19.10.65 |
| утв. | | Данчев | | |

п.ф. 282.187.001/сх. М1

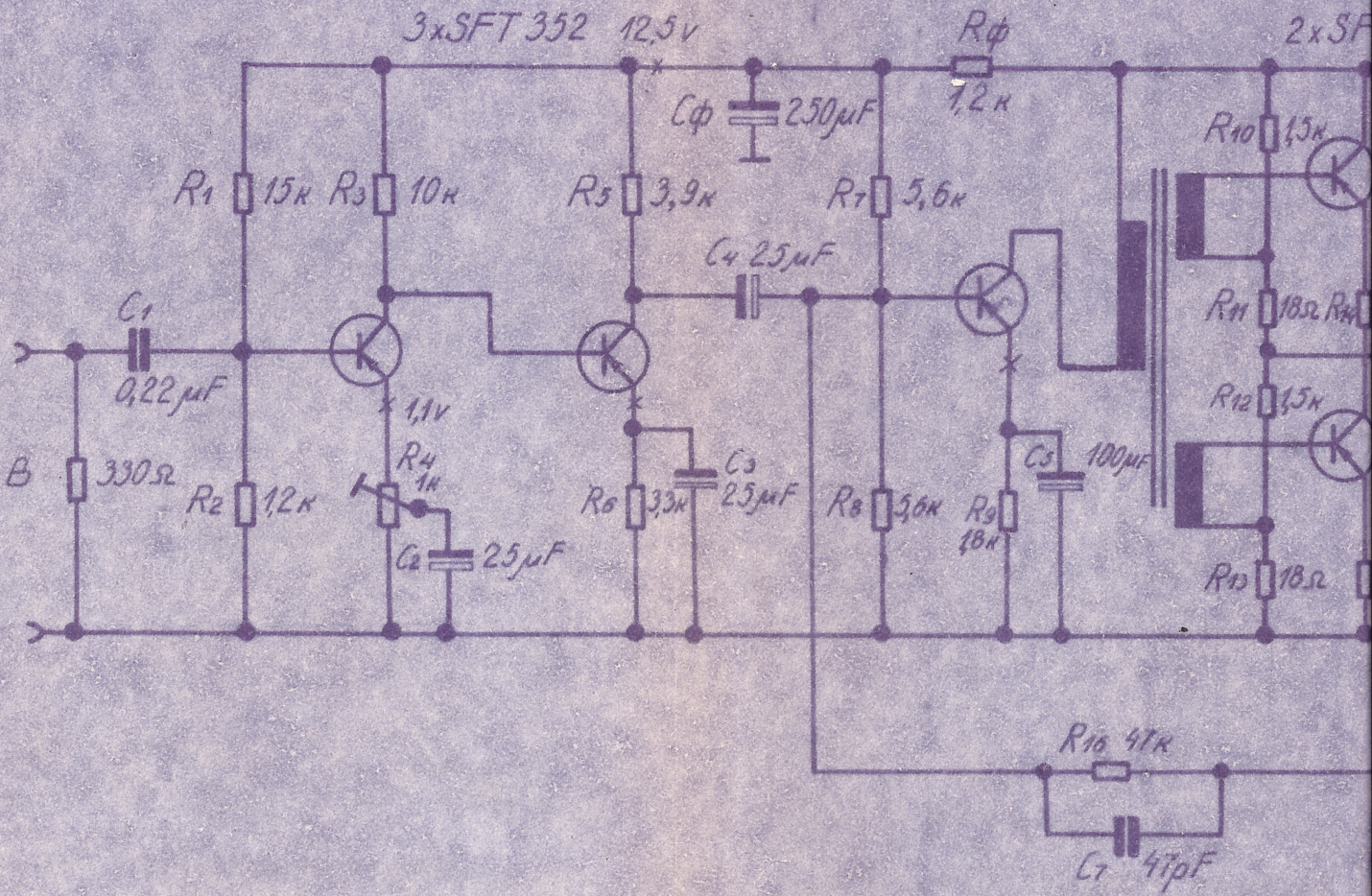
# Оконечны апарат

| стадии | маса | мащаб |
|---|---|---|
| | | |
| лист 1 | вс. л-ве 1 | |

ЗТА-Банско



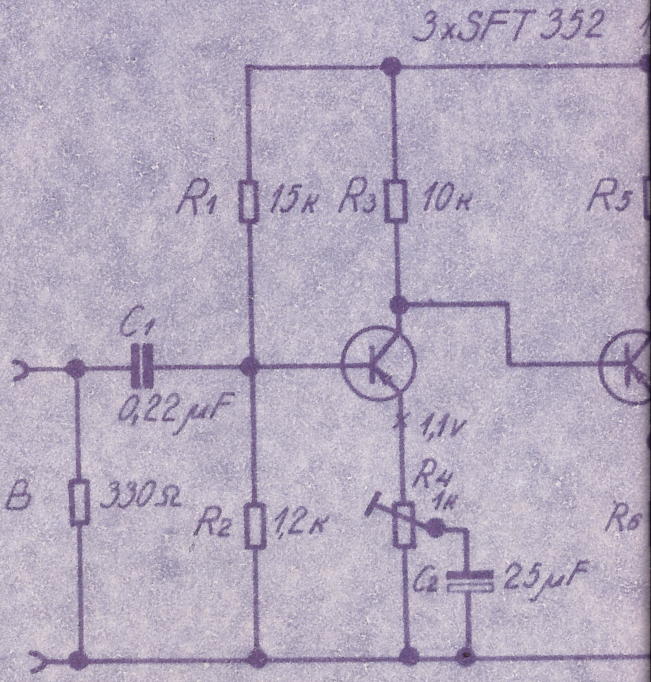

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | п.ф. 288.820.029/сх. Б | |
| Изм. | Бр. | Докум. № | подпис | дата | Схема электрическая усилителя для диспечерских конференстных установок типа УДК 1-3 и 1-9 | стадии: Б; масса; лист 1; вс. л. - бе |
| съст. | | Куршинов | | 27.9.63 | | |
| начертал | | Бекилова | | 25.9.63 | | |
| н-р р-л | | Шопов | | 19.10.63 | | |
| отв. н-р | | Куршинов | | 28.9.63 | | |
| утв. | | Данчев | | | | ЭТА-Банск |

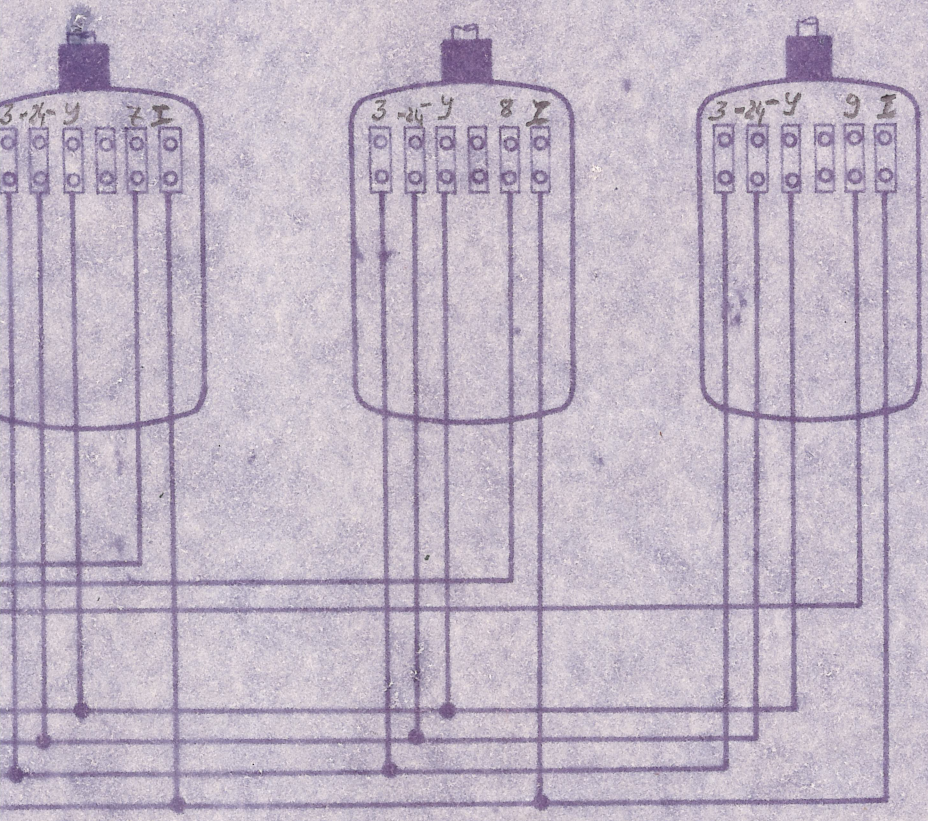



| изм. | вр. | докум. № | подпис | дата | Схема |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | теля |
| сост. | | Куршимов | | 27.9.65 | конф |
| начертал | | Свешилова | | 25.9.65 | типа |
| к-р р-л | | Шапав | | 19.10.65 | |
| отв. к-р | | Куршимов | | 28.9.65 | |
| утв. | | Данчев | | | |

Отг. к-р инж. Минчев

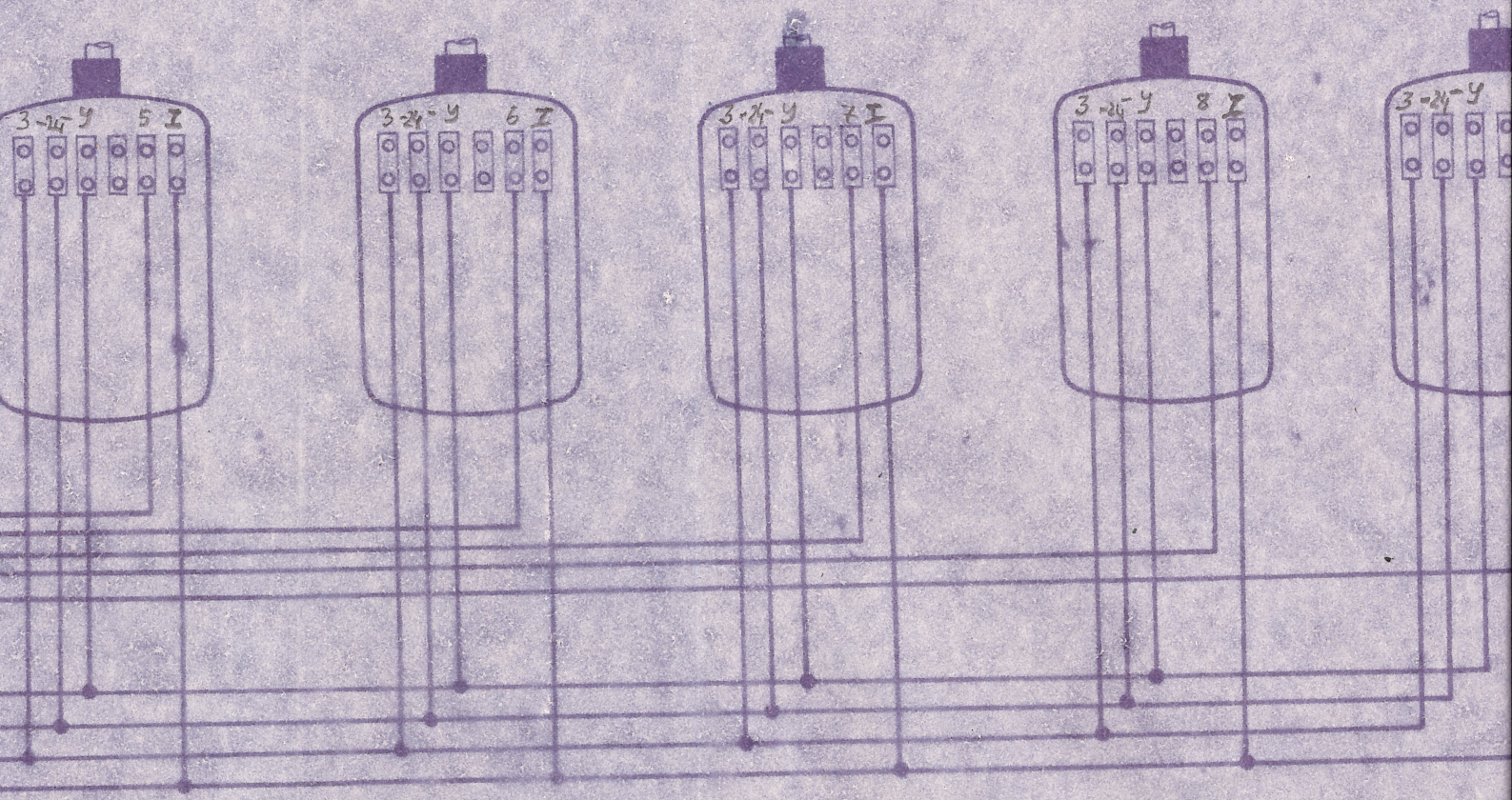
Дублират Норм. к-л. Стефарчин

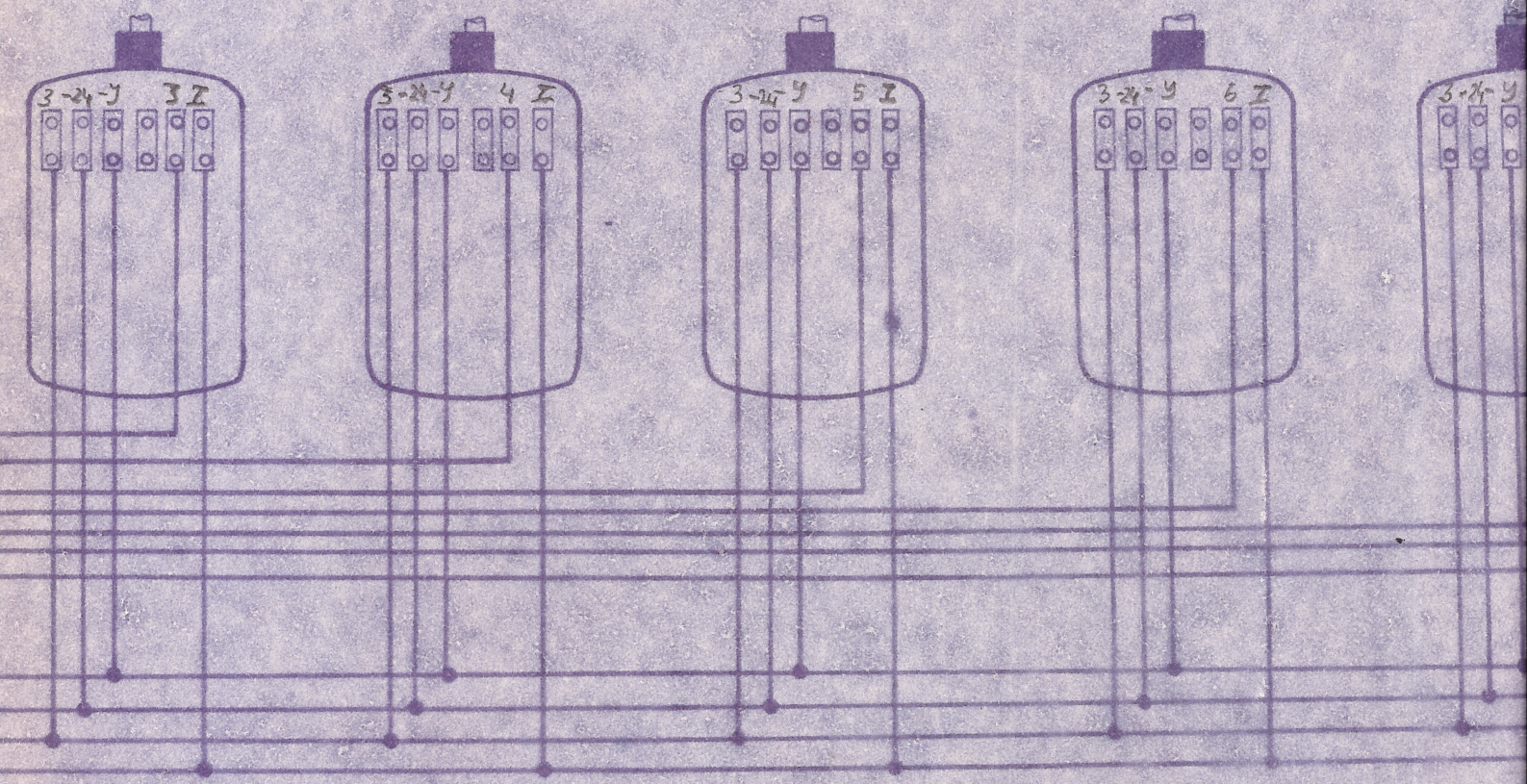


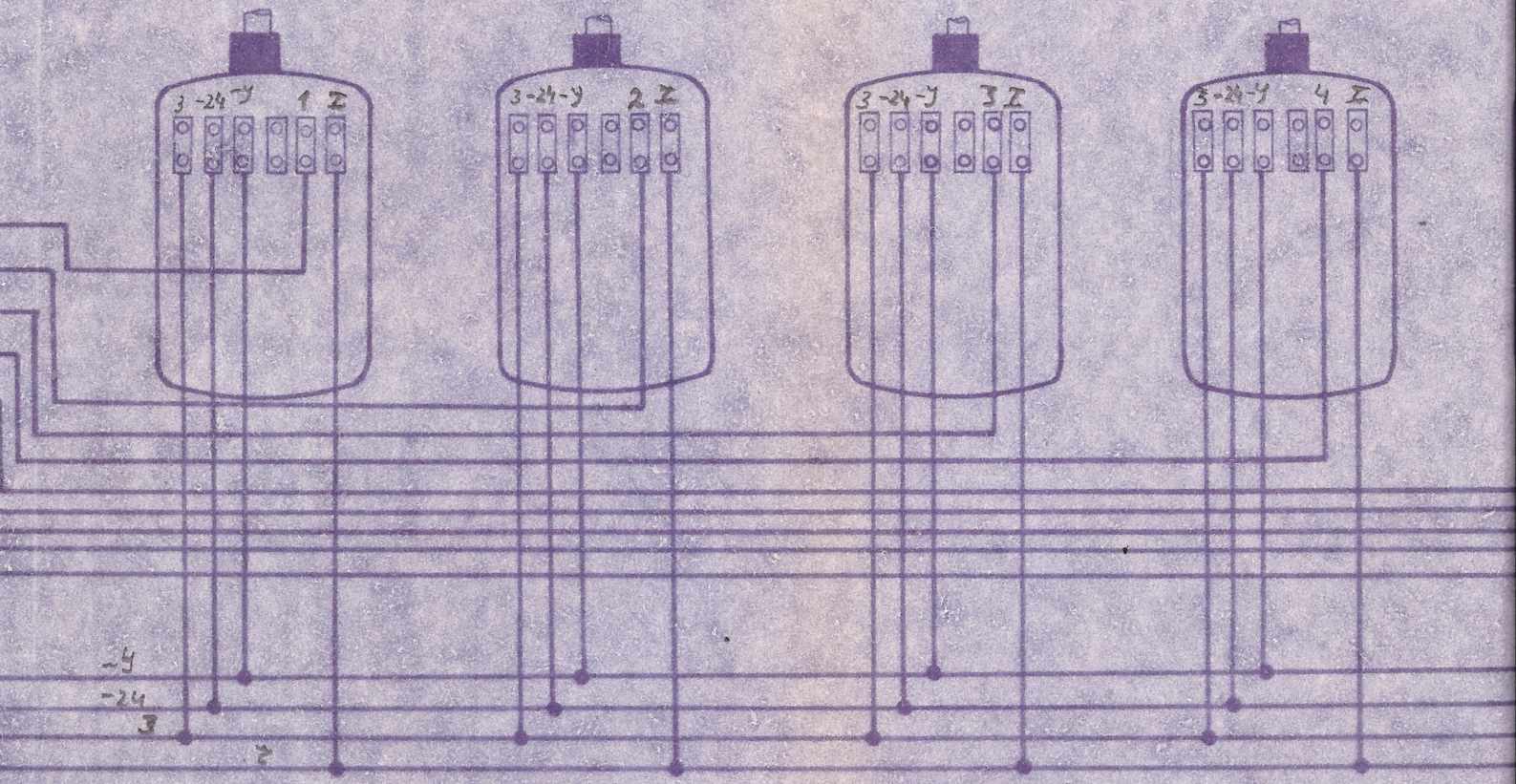


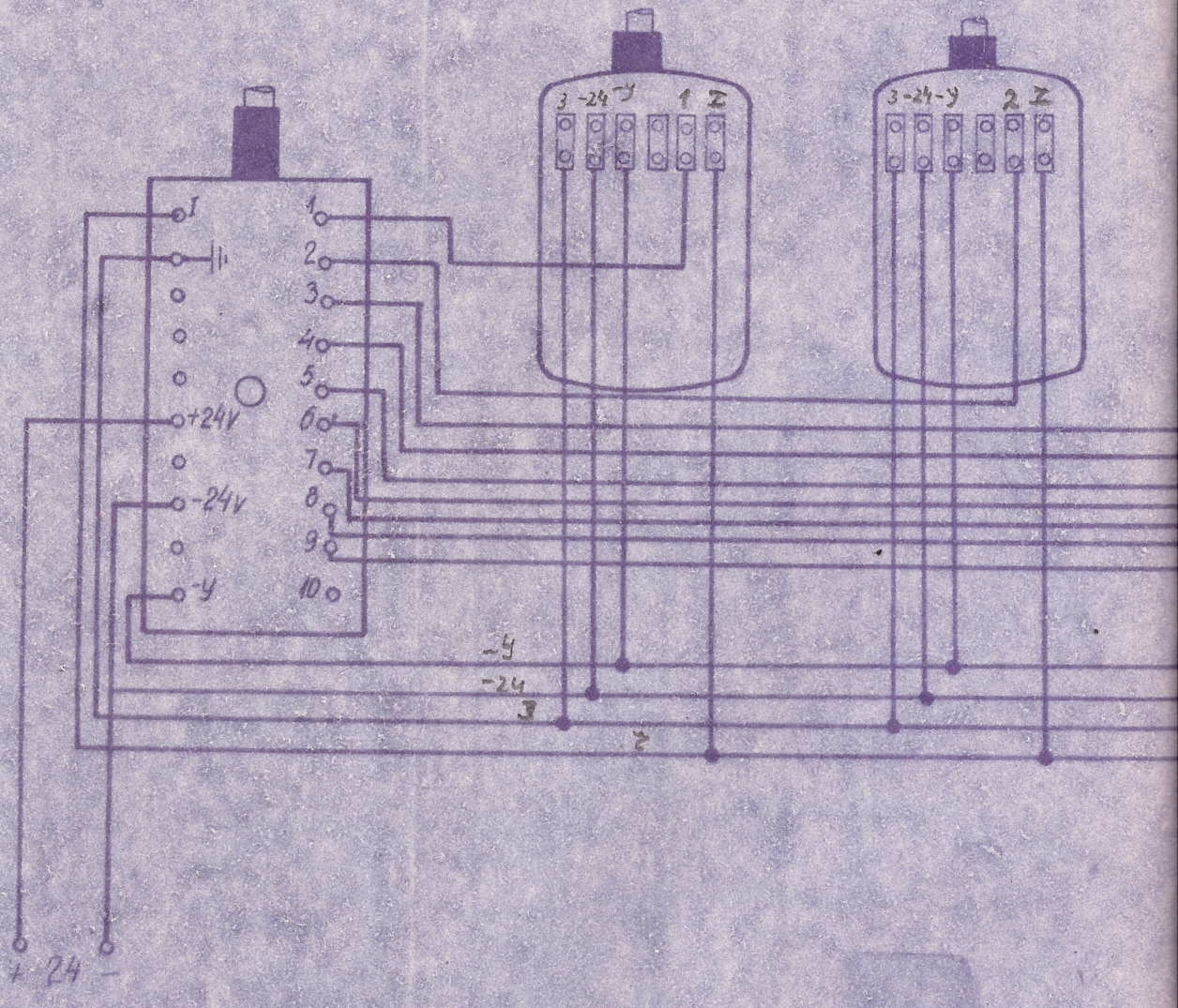

Диспечерская конферентная установка с 10 оконечными аппаратами. Схема соединения

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Съст. | Михайлов | | 13.10.65 | п.ф.288.820.030 |
| отг. к-р | Михайлов | | 12.10.65 | D / лист 1 / л-ве 1 |
| К-р р-л | Шапов | | 12.10.65 | |
| утв. | Данчев | | 12.10.65 | ЗТА - Банско |
| чертал | Томова | | 12.10.65 | |


3-24-У
5 I
3-24-У
6 I
3-24-У
7 I
3-24-У
8 I
3-24-У


3-24-Y 3 Z
3-24-Y 4 Z
3-24-Y 5 Z
3-24-Y 6 Z
3-24-Y


3 -24 -У 1 Σ
3 -24 -У 2 Σ
3 -24 -У 3 Σ
3 -24 -У 4 Σ
-У
-24
3
2




Норм. к-л: См. зарчин

Дубликат